

AMARILO

¡FELICITACIONES! AMARILO S.A.S Se complace en felicitarlos por la adquisición de su apartamento en **MORAIKA ETAPA 3**, con la seguridad de que en su apartamento, ustedes y su familia vivirán muchos años felices.

En este manual se encuentran contenidas las principales características y especificaciones técnicas que deben ser de su conocimiento, así como algunas recomendaciones indispensables para el buen uso de su propiedad y para garantizar que tanto su apartamento, como el conjunto, estarán siempre en las mejores condiciones de funcionamiento. De este modo ustedes asegurarán su inversión y la de los demás propietarios, que como ustedes, contribuyen en el mantenimiento y cuidado del conjunto.

Agradecemos la confianza depositada en **AMARILO S.A.S**, y esperamos continuar contando con ustedes entre nuestros clientes y amigos.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

El presente manual se ha elaborado con el propósito de orientar a los nuevos propietarios de **MORAIKA ETAPA 3** hacia el buen uso y mantenimiento de la agrupación; como conservarlo adecuadamente, explicarle globalmente cómo está construido, los procedimientos de revisión, las eventuales emergencias, las prohibiciones y recomendaciones de seguridad y los procedimientos a seguir para el manejo y mantenimiento de la totalidad de los Equipos Especiales que se entregan para el uso y beneficio de todos los habitantes del Conjunto.
Por favor lea detenidamente este manual y recurra a él todas las veces que lo requiera, para lo cual le sugerimos mantenimiento.
Consérvelo dentro de la biblioteca de su vivienda.

Recomendaciones:

- Antes de ocupar el inmueble cambie las guardas de la puerta principal y tenga en cuenta que esta no es de seguridad; por lo tanto extreme al máximo las medidas de seguridad a saber: no deje solo el apartamento, evite que la empleada socialice con los obreros, autorice expresamente el ingreso al conjunto y por ende a su apartamento. Deje perfectamente cerrados y en lo posible con alarma sus vehículos. Cumpla estrictamente el procedimiento indicado para solicitar cualquier tipo de reparación a su inmueble; nunca lo solicite directamente a los trabajadores de la obra.

- Está totalmente prohibido hacer reformas que impliquen demoler una pared cualquiera. Ni siquiera está permitido abrir huecos en ellas, debido al sistema estructural que hace que todos los muros sean de soporte como las columnas en el sistema convencional.

- Las placas de entrepiso, fueron construidas con una formaleta metálica que hace que se presente algún tipo de ondulación en ellas, las cuales se consideran normales y no tienen posibilidad de mejora.

- Las pequeñas fisuras que se pueden presentar no ofrecen ningún peligro y en un tiempo oportuno se resanarán (Aproximadamente un año).

- Para colgar los cuadros, es necesario usar taladro. Los daños en paredes por el no uso del taladro, en apertura de huecos para chazos, no serán reparados por el constructor.

- En la pared de la zona de la cocina, en donde está ubicada la caja de tacos eléctricos, no se puede ni taladrar, ni clavar puntillas porque es la zona de instalaciones eléctricas verticales del apartamento.

Por último, queremos recordarle leer cuidadosamente el Reglamento de Propiedad Horizontal que hace referencia a las normas de convivencia dentro del Conjunto, para que las acate y ponga en práctica; de ello dependerá la calidad de vida de cada uno de ustedes dentro del conjunto. Recuerde que usted está en la obligación de exigir a sus vecinos y a la administración del conjunto que se cumplan las normas del Reglamento de Propiedad Horizontal y se realice el mantenimiento necesario, adecuado y oportuno a las zonas comunes y equipos especiales del conjunto que también son de su propiedad.

2. ENTIDADES PARTICIPANTES DEL PROYECTO

GERENCIA
AMARILO S.A.-
Carrera 19A No. 90-12
Tel.: 634 0000

VENTAS
AMARILO S.A.
Carrera 19A No. 90-12
Tel.: 634 0000

DISEÑO ARQUITECTONICO
VARGAS WILLIAMSON
ARQUITECTOS
Calle 92 No. 16 – 30 Oficina 402
Tel.: 6226445

DISEÑO ESTRUCTURAL
SOIC ING. HAROLD SANMIGUEL
Cra 19 C 86-30 Ofi 601
Tel.: 6167854

INTERVENTORIA
Arq. GUILLERMO JARAMILLO
Calle 144 No. 7 A - 04
Tel.:310 219 40 17 – 274

ESTUDIO DE SUELOS
ING. CARLOS RESTREPO
Cll 90 # 19 A 46 Piso 7
Tel.: 610 47 70

DISEÑO DE INSTALACIONES SANITARIAS e HIDRÁULICAS Y GAS.
CASTRO URIBE
ING. LEONARDO CASTRO.
Carrera 57 No. 133-17
Tel.: 2536110

DISEÑO ELECTRICO
CASA CONSTRUCTORES
Carrera 5 No. 71 - 45
Tel.: 3178754

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

3.1 LOCALIZACIÓN



MORAIKA ETAPA 3, es un conjunto residencial de apartamentos ubicado en la carrera 17 No. 173 -52, con excelentes vías de acceso y facilidades de trasporte, rodeado de importantes vías como la calle 170 y autopista norte . También está cerca de grandes almacenes de cadena como el Éxito, Easy, Homecenter. Centro comercial Santafé, y Portal del Norte.

3.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

MORAIKA ETAPA 3, está conformada por dos edificios de diecisiete pisos de altura para vivienda y dos pisos para parqueaderos, para un total de cientocesenta y seis (166) apartamentos con áreas aproximadas entre 78.85 y 93.60 metros cuadrados. Todos los apartamentos cuentan con parqueaderos, todos cubiertos y ubicados en los sótanos.

El proyecto cuenta además con estacionamientos de visitantes ubicados en la plataforma exterior y con grandes espacios comunales incluyendo Salón comunal, dotado. Igualmente contara con gimnasio y kínder los cuales serán entregados al finalizar cada una de las etapas del proyecto.

Los apartamentos tipo se componen de sala comedor con terraza-balcón, estudio, baño auxiliar, cocina y zona de ropas, tres alcobas, baño y vestier en la alcoba principal. (para algún tipo de apto)

Los edificios cuentan con una circulación central dotada de una escalera que comunica desde el primer piso hasta la cubierta, además de dos ascensores para cada torre.

En sótano 1 de cada torre se encuentran los cuartos de basuras, el cuarto técnico para la subestación eléctrica de 500 K.V.A, cuarto para tableros T.G.A, cuarto para Celda Triplex, y la planta eléctrica Diesel se encuentran en el Sótano 1 de la Torre 4, la cual tiene la capacidad para cubrir las zonas comunes de las torres 3 - 4 - **5 y 6** y ascensores en caso de una falla o corte de energía. En punto el nivel más alto de punto fijo de cada torre se ubican dos tanques de reserva cada uno con una capacidad de 20 M3, adicionalmente hay dos tanques generales ubicados en sótano dos debajo de torre 5 de 114 M3 con su respectivo equipo de bombeo, válvula reguladora y equipo de elevación para tanques altos.

Cuenta también con un área para juego de niños dotada de tapete grama y un módulo de juegos en madera rolliza y metal.

El Proyecto además está dotado de los siguientes servicios:

- Una (1) Subestación Eléctrica con puerta de seguridad y dámper o rejillas ambos corta fuegos, propiedad de CODENSA que atiende Torres 3, 4 5 y 6.
- Un (1) Equipo de presión constante Barnes.
- Un (1) Válvula reguladora de presión.
- Un (1) equipo contra incendios Barnes. Ubicada en Etapa 1
- Una (1) Planta eléctrica de Dieseléctricos para cubrir las zonas comunes de Etapa 2 y 3.
- Cuatro Tanques de reserva de agua potable 2 en Sótano 1 y 2 en Cubierta
- Cuatro equipos eyectores para evacuación de Aguas lluvias.
- Un sistema de Citofonía desde la Portería hacia los apartamentos.
- Un sistema de Seguridad compuesto por sistema de instrucción perimetral, circuito cerrado, de televisión y control de acceso a parqueaderos y puntos fijos.
- Servicio de gas natural para estufa y calentador de tiro natural o tiro forzado de 13 litros por minuto. (El calentador no debe sobrepasar el volumen, en caso de cambiar a otra especificación se requiere asesoría directa de Gas Natural).
- Cuarto de almacenamiento de basuras con una compuerta o tolva en acero inoxidable. (Shut)

Las zonas comunes pertenecen a copropiedad y a ella le corresponde velar por su buen uso y mantenimiento adecuado.

El Proyecto cuenta con los siguientes servicios públicos:

- Acueducto y Alcantarillado (E.A.A.B.)
- Energía Eléctrica (CODENSA)
- Teléfonos (E.T.B.) y Claro
- Gas Natural (GAS NATURAL)
- Recolección de Basuras (LIME)

4. CONTRATISTAS Y PROVEEDORES

PROVEEDOR/ CONTRATISTA	TIPO DE SUMINISTRO	CONTACTO	DIRECCION (Ciudad)	TELEFONO	FAX
SOLETANCHE	CONTRATISTA PILOTAJE	XAVIER LAOUM	Carrera Suba-Km 1	6922355	6922362
CONSTRUALIADOS ALARCON MORA SAS	CONTRATISTA ESTRUCTURA	JORGE ALARCON	Carrera 100 No. 128B-06	3115775092	6942362
INSTAL. HIDRAULICAS, SANITARIAS Y GAS INOCENCIO LOPEZ SAS	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION EN INSTAL. HIROSANITARIAS	GERARDO LOPEZ	Calle 69 Sur No. 78-56	7048660	6962362
CASA	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION EN INSTAL. ELECTRICAS	HAIVER BURGOS	Carrera 5 No. 71c-45 Ofc 202	2369056	2369056
DELTA TOPOGRAFIA	TOPOGRAFIA	LEIDY RAMOS	Via Chumtame sec quebrada	8795728	
INVERSIONES KONSTRUIR SAS	CONTRATISTA DE ENCHAPES CERAMICOS	OSCAR CANTOR	Calle 57C No. 89-35 Sur Bosa	5975682	3165859913
ACABADOS Y DECORACIONES CRUZ Y ASOCIADOS SAS	CONTRATISTA DE ENCHAPES CERAMICOS	JUAN DE JESUS CRUZ	Calle 144 No. 66-14	5289724	
LDP DECORACIONES SAS	CONTRATISTA DE PINTURA Y DRYWALL	LEON DARIO PEREZ ALVAREZ	Carrera 108 No. 16H-31	8145456	3203438310
S.H PINTURAS Y DRYWALL SAS	CONTRATISTA DE PINTURA Y DRYWALL	EDUARDO SUA	CrA. 78c No. 73B-28	7194447	
MADERTECH LIMITADA	CARPINTERIA EN MADERA	JAVIER ORLANDO	Cra 13 No. 63-39 ofc 804	2494705	6407428
MADERFORMAS SAS	CARPINTERIA EN MADERA		Cra. 129A No. 15A-78	4130613	4130570
ACANTHUS SAS	MESONES EN GRANITO Y MARMO	KATY SANCHEZ	Cra 13 No. 32-51 ofc 512	4938596	7092362
INDUSTRIAS METALICAS FR SAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARPINTERIA METALICA	EDWARD FRANCO	Calle 162 No. 90-12	3002101645	
METARCO SAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARPINTERIA METALICA	MARTHA PIRAZAN	Cra 111 No. 68C-10	5444762	
PROYECTOS INTEGRALES PARA LA CONSTRUCCION	IMPERMEABILIZACION DE CUBIERTA	ARQ. DIANA MILENA BENAVIDES	Cra. 23 No. 27-26	3142961725	
ASEO Y FACHADAS SANTOYA SAS	LAVADO DE FACHADAS Y ASEO	IGNASIO SANTOYA	Cra. 85B No. 50-44 INT 5 APTO 204	2655246	2655246
SEÑALIZAMOS LTDA	SUMINISTRO DE SEÑALIZACION APTOS Y Z. COMUNES	OSWALDO BRAVO	Calle 20C No. 96C-87	4043950	4043950
ALTACOL NORVENTAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALFOMBRA Y PISO LAMINADO	MARTHA PATRICIA RUIZ	Cra. 50 No. 17-65	4473000	4473014
CITERFHONE DE COLOMBIA LTDA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CITOFONOS Y CABLEADOS T.V	BERTHA RAMIREZ	Tranv. 69 No. 78A-35	4301302	
ALCO LTDA	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA	ORLANDO ROMERO	Av. Calle 24 No. 95-12	4284226	4284228
JOSE HERMEREGILDO HERNANDEZ	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJOS	JOSE HERMEREGILDO HERNANDE	Cra. 24 No. 77-60	2116873	
VIVERO JOSE DEL CARMEN SAS	EMPRADIZACION Y JARDINERIA	JOSE DEL CARMEN VARGAS	Kilometro 3.5 Via Cota	6809480	
BARNES DE COLOMBIA SA	EQUIPOS DE PRESION, EQUIPOS EYECTORES Y RED CONTRA INC.	JAIRO AUGUSTO MOJICA C	Calle 17 No. 42A-41	3377077	4056565
LUCKY GLOBAL ELEVATORS S.A	EQUIPO DE ASCENSORES	MAURICIO GIL	Calle 19 No. 69-65 Z. Industrial	4050020	2142680
JULIO HIGUERA CONSTRUCCIONES SAS	SUMINISTRO DE MANO DE OBRA ELABORACION DE PAÑETES	JULIO HIGUERA	Cra. 90C No. 40-27 Sur	5725456	
SOLUCIONES ALUMTEC INTERNACIONAL S	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA	MARIA ANGELICA AVILA	Calle 97 No. 70C-89 Int 5 Apto 701	8045958	
A&G CONSTRUCCIONES SAS	SUMINISTRO, CONSTRUCCION E INSTALACION DE ELEMENTOS PREFABRICADOS	MIGUEL ANGEL GUERRERO	Transv. Este No. 92A-40 Sur	7646268	
HP TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES SAS	SUMINISTRO DE SISTEMA DE SEGURIDAD	EDWIN HERNANDO PACHECO	Calle 74 No. 15-80 ofc 710	3256955	

5. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

GENERALIDADES

- Las marcas y especificaciones de los diversos productos utilizados en la construcción de su apartamento son de primera calidad y cumplen las normas ICONTEC.
- Se han realizado controles técnicos de calidad, pruebas y ensayos suficientes durante el proceso de construcción para la entrega de su apartamento, y es normal que durante los primeros días de la ocupación se presenten algunos detalles derivados del uso inicial.
- Todos los ajusten serán atendidos a la menor brevedad posible dentro de un programa de trabajo definido por la obra, siempre y cuando se sigan los cuidados de uso y mantenimiento descritos en este manual.
- Para solicitar estos arreglos, es necesario hacerlo por escrito directamente a la Sala de Ventas según el procedimiento descrito en el numeral 8.
- La Constructora no se hará responsable de solicitudes efectuadas a otras dependencias de esta empresa.
- Durante el tiempo de garantía de su apartamento, no permita que técnicos ajenos a la empresa realicen modificaciones en la misma; esto ocasionará la pérdida de la garantía en la parte modificada.

5.1 CIMENTACIÓN

El edificio esta cimentado por medio de pilotes de un diámetro de .35 *35 , .25*25 cms y 25 y 39 mts de longitud y placa de supresión en concreto reforzadas con aceros de acuerdo con especificaciones técnicas del estudio de suelos y del diseño estructural.

5.2 ESTRUCTURA

El tipo de estructura empleado es un sistema sismo-resistente según las normas NSR – 98.

La estructura está conformada por muros y placas de concreto reforzado vaciado con formaleta en los 19 pisos y vigas reforzadas en la cubierta.

RECOMENDACIONES:

- Es de suma importancia saber que cada uno de los muros de los apartamentos y los edificios forman parte fundamental de la estructura; esto quiere decir que toda la carga y todo el peso es transmitido a los muros los cuales a su vez transmiten esta carga a las vigas de cimentación, por tal motivo está prohibido hacer modificaciones o demoliciones en los muros, incrustar tubería o hacer regatas, ya que esto debilita la estructura.
- La estructura cumple con las normas del Código Colombiano de Construcción Sismo-resistente.
- La estructura a partir de los sótanos y hasta la cubierta fue diseñada y construida dentro de los requerimientos de la Norma Sismo-resistente NSR-98, como SISTEMA INDUSTRIALIZADO, que consiste en la construcción de muros y placas en concreto reforzado, dando estricto cumplimiento a los requisitos de la Norma NSR98.

- Dadas las características de este sistema, no se permite ningún tipo de remodelación, hueco y/o vano en cualquier dimensión, ni cambios en todos y cada uno de los muros de cada apartamento. Ejecutar cualquiera de estas remodelaciones contraviene las normas y exigencias del código y por tanto las garantías por agrietamientos se perderán con la Constructora. Además los daños causados en la estructura del edificio y demás apartamentos serán responsabilidad del infractor.

Cabe anotar como se cito anteriormente que ningún muro puede ser modificado ni alterado pues forma parte principal de la estructura de la edificación, y hacerlo atenta contra la estabilidad de la edificación.

5.3 INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS

Su apartamento dispone de una red de suministro de agua y otra de evacuación sanitaria. Antes de la entrega de su apartamento se han realizado todas las pruebas hidráulicas pertinentes, pero algunas griferías requieren ajustes durante su uso inicial.

Este procedimiento de calibración será efectuado por la Constructora siguiendo el procedimiento de reparaciones locativas.

5.3.1 ACOMETIDA

El suministro de agua proviene de la red de distribución local hacia la acometida del Proyecto, ubicada sobre la Carrera 17; conformada por tubería en PVC PRESION de 3", un contador y sus accesorios. Se utilizó tubería y accesorios de PVC-presión, para la red por fuera del cuarto de bombas y tubería de hierro galvanizado para la instalación dentro del cuarto de bombas.

5.3.2 CUARTO DE BOMBAS

Está ubicado en Sótano 2 de la Torre 5. Se tiene el siguiente equipo: Un equipo de presión constante compuesto por tres bombas marca BARNES, modelo 2022 HH-10 (2) L750, con 3 bombas de 15 HP capaces de suministrar automáticamente 215 GPM a una presión de 135-155 PSI (95Mts) y que abastece el sistema de agua potable. El equipo cuenta con 1 tanque hidro acumulador de L250 con membrana flexible anticontaminante en Butyl. Además el equipo posee un tablero eléctrico que activa automáticamente las bombas y el tanque hidro acumulador. Se cuenta además con una válvula reguladora de presión que regula del piso 9 al piso 17.

5.3.3 SUMINISTRO

La red de suministro de agua potable de cada apartamento y del edificio en general se instaló con tubería PVC y soldadura de Pavco Norma ICONTEC.

La red general comprende la red de tubería y accesorios para la correcta instalación del empalme, desde la red existente, pasando por el cuarto de bombas, y hasta la columna que distribuye a cada una de las torres. La tubería se conduce descolgadas por las placas de sótanos.

El agua caliente está conducida a su destino desde el calentador de tiro natural o tiro forzado por tuberías de CPVC, lo que garantiza que no habrá corrosión y por consiguiente no se presentará una reducción del diámetro interno.

5.3.4 CONTADORES

Serán suministrados e instalados por la Empresa de acueducto de Bogotá, a través del plan acueducto. Se encuentran localizados en cajillas sobre las circulaciones de acceso a los apartamentos en cada uno de los pisos, son en total 166 unidades; adicionalmente se encuentra instalado un contador para zona comunes, ubicado en el punto fijo de Sótano 2.

5.3.5 REGISTROS

Ubicados en la misma cajilla de los contadores. Controlan el suministro del agua fría en forma general para cada apartamento. Tenga en cuenta que para una reparación debe cerrar este registro. Por seguridad para suspender el suministro de agua caliente a cualquier aparato debe apagarse el calentador.

5.3.6 DESAGÜES

RED SANITARIA

Se consideran desde el punto de descarga de cada aparato o sifón hasta la conexión a la red de aguas negras. Se utilizó tubería y accesorios PVC Sanitaria - Pavco para los desagües incrustados, los desagües colgantes y las bajantes.

Las tuberías colgantes y verticales se encuentran ancladas mediante el uso de abrazaderas.

Para las ventilaciones y reventilaciones del sistema de evacuación de aguas negras hacia el alcantarillado, se han utilizado tuberías y accesorios PVC ventilación y sanitaria.

RED DE AGUAS LLUVIAS

Comprende las tuberías y accesorios desde las cubiertas hasta los empates a la red de aguas lluvias en la placa de transición donde salen descolgadas hacia las cajas de inspección, para conectarse a la tubería ubicada en el lindero del predio.

RED DE DRENAJES

Comprende las aguas de sótano y drenajes perimetrales al Proyecto, que llegan a los fosos por intermedio de cañuelas perimetrales las cuales están conectadas a pozos eyectores de agua. Compuesto por cuatro electro bombas y un des-arenador. Estos pozos eyectores se encuentran localizados a nivel de sótanos, frente remates de circulaciones vehiculares, van a un pozo adicional y de ahí evacualas a las redes exteriores. Igualmente con la red de aguas lluvias y se encuentra frente a remates de circulaciones vehiculares de sótano 2.

5.3.7 GRIFERIAS, APARATOS SANITARIOS Y LAVADORA

Se ha instalado grifería en duchas, lavamanos y en lavaplatos marca Grival. Los aparatos sanitarios son marca Corona línea San Giorgio Alongado y San Lorenzo Petite. El lavaplatos es en acero inoxidable marca Socoda.

Junto al lavadero encontrará el sitio de ubicación para la lavadora con salida de agua fría y caliente y un desagüe que aparece en la pared para conectar la manguera de salida de la lavadora.

RECOMENDACIONES

Le recomendamos tener en cuenta las siguientes observaciones:

- Cualquier modificación realizada a estas instalaciones implica pérdida de la garantía que da la constructora.
- Antes de hacer cualquier tipo de reparación se debe cerrar el respectivo registro de control.
- En caso de suspensión del servicio el conjunto cuenta con un tanque de reserva de agua de doble cámara. Racionalice su uso.
- Si va a dejar su vivienda por una temporada, cierre el registro general de acometida de agua, al igual que el de energía, gas y apague el calentador.
- Mantenga los registros bien cerrados o abiertos totalmente. No trate de controlar el flujo con la graduación del registro.
- Cuando la tubería exterior del calentador presente indicios de óxido, proceda a cambiarla.
- Algunas griferías de lavamanos y lavaplatos llevan al extremo un filtro. Debe quitarse y lavarse periódicamente. Esto se hace desenroscándolo suavemente y a su vez enroscándolo con la mano.
- Los empaques de las llaves sufren desgaste o acumulación de residuos, por lo que se produce goteo continuo. No trate de solucionar el problema forzando el cierre de la llave; llame un técnico que cambie o limpie los empaques, este proceso es parte del mantenimiento de la vivienda.
- No arroje residuos de alimentos, jabón en barra, cabello etc. dentro del lavamanos y el lavaplatos.
- No arroje objetos sólidos en el sanitario, ni tampoco grasa ni disolventes o elementos que puedan obstruirlo.
- En las lavadoras utilice únicamente el detergente recomendado para estas máquinas, con el fin de evitar el exceso de espuma en los sifones.
- No utilice polvo químico (diablo rojo) para destapar las cañerías.
- Evite que caigan residuos sólidos en el desagüe del lavadero.
- Cuando los sifones de piso, de los aparatos, son poco usados, se deben proveer de agua al menos una vez por semana, para mantener su sello hidráulico y así evitar los malos olores a través de los mismos. Para garantizar la durabilidad del sello, se debe usar un poco de aceite inoloro no combustible, y que sea menos denso que el agua como por ejemplo, aceite de cocina.
- Debido a que el material PVC no resiste altas temperaturas, se debe tener especial cuidado de no acercar objetos calientes que ocasionen daños en las tuberías.

- Todo desvió, empate o reparación, se debe hacer usando accesorios; no se puede calentar la tubería ni los accesorios, ni colocar parches de reparación.
- Después de ejecutar las reparaciones, se deben anclar las tuberías nuevamente teniendo en cuenta las pendientes originales y hacer pruebas de flujo.
- Por ningún motivo se deben arrojar combustibles como thiner, gasolina o A.C.P.M por las griferías de los aparatos, pues el PVC es vulnerable a estos líquidos.
- Antes de hacer una perforación en piso o en muros se debe consultar los planos record y tener especial cuidado de no dañar tuberías que puedan estar pasando por esos sitios, especialmente por los muros cercanos a la lavadora y al lavadero en los cuales no se pueden colocar puntillas.
- Se debe hacer mantenimiento de las cajas de inspección de aguas negras por lo menos una vez cada seis (6) meses.
- Evitar trabajar en los vertederos o lavamanos con yesos y otros materiales similares, que produzcan sedimentación en los sifones y en las tuberías.

5.4 RED CONTRA INCENDIOS

La red contra incendios se abastece del tanque de almacenamiento de agua potable de MORAIKA – ETAPA 1. La red está compuesta por una bomba líder de 150 HP que bombea agua con una capacidad de 755 GPM a una presión de 227/245 PSI, y una bomba Jockey de 5.0 HP, localizadas en el cuarto de bombas desde donde se desprende la tubería llegando a los gabinetes ubicados los sótanos y a cada piso de las torres ubicados en los puntos fijos. (Hay que tener en cuenta que este tanque y el equipo de presión de la red de incendio es para todo el proyecto.

Los gabinetes de red contra incendio están compuestos en su interior por los siguientes elementos:

- Una válvula de bronce
- Una manguera fabricada en poliéster y refuerzo interior en caucho para presiones de 300 psi de 30 mts de longitud, en el extremo se instaló una boquilla de chorro directo y niebla
- Un extintor de 10 libras de polvo químico seco con válvula reguladora de descarga y manómetro.
- Un hacha de 4.5 libras.

El sistema está provisto de una siamesa de alimentación, sobre el acceso del conjunto. La siamesa poseen una alimentación en 4 pulgadas y dos salidas en 2.5" pulgadas, para conexión de los bomberos.

5.5 INSTALACIONES DE GAS

El proyecto está conectado a la red de gas domiciliaria de Gas Natural E.S.P.

La acometida se encuentra ubicada sobre la Carrera 17, conformada por un sistema de líneas de media y baja presión, el cual llega al regulador, luego a un registro de corte y finalmente al contador de cada apartamento.

Cada apartamento está previsto de un contador propio ubicado en el punto fijo de los edificios. La tubería galvanizada que llega a cada apartamento tiene un diámetro de ¾" y ½", la cual alimenta los siguientes puntos:

- Un calentador de tiro natural de 13/min. en cada apartamento.
- Una estufa de cuatro hornillas
- Una secadora

Todos regulados por su respectivo registro de bola de ½".

Los aparatos se entregan con la garantía de funcionamiento y cualquier desperfecto debe ser comunicado directamente al fabricante o distribuidor, para que efectúe la revisión correspondiente.

5.5.1 CALENTADOR DE PASO A GAS

Con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios y el buen funcionamiento de las instalaciones de Gas Natural ESP, en los edificios y sus apartamentos, a continuación damos las recomendaciones a las cuales se obligan los compradores con la operación y mantenimiento de los artefactos de gas (calentadores de paso y estufas):

1. Bajo ninguna circunstancia se deben obstruir, tapar, eliminar ó afectar, las rejillas para renovaciones de aire, diseñadas e instaladas en la zona de lavandería de los apartamentos.
2. Bajo ninguna circunstancia se permite independizar el espacio de cocina de la zona de la lavandería, al hacerlo se obstruye ó se afecta el sistema de ventilación y renovación de aire aprobado por Gas Natural ESP.
3. En el evento en que el propietario con posterioridad al recibo de su apartamento, desee modificar las instalaciones de gas ó las ventilaciones entregadas por la constructora, deberá obtener previamente de Gas Natural ESP y de los fabricantes de los artefactos el visto bueno correspondiente.
4. Efectuar de manera trimestral a través de una firma especializada y avalada por Gas Natural ESP, la revisión, calibración y mantenimiento preventivo de los Calentadores de tiro natural a Gas.
5. Las conexiones de gasodomésticos en caso de mantenimiento, deben ser ejecutadas por una firma idónea y avalada por Gas Natural ESP, siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.
6. Prohibir a menores de edad la manipulación de los registros de gas y de los gasodomésticos.
7. Los calentadores a gas tienen una capacidad de 13 litros, todos están provistos de un ducto de evacuación de gases de 4" de diámetro, que se conecta con un ducto interno al lado del patio.
8. Los patios de los primeros pisos NO PODRAN SER CUBIERTOS por los propietarios pues afectará la red de ventilación de dichos apartamentos, la cual está debidamente calculada por el diseñador de red de Gas.

El encendido de los calentadores se realiza mediante la activación ó entrada en funcionamiento automático al producirse un flujo de agua en cualquiera de las salidas de agua de caliente, siempre y cuando estén instaladas las pilas en caso del calentador de tiro natural o en caso de tiro forzado debe estar conectado a circuito eléctrico.

Según el cumplimiento de las normas técnicas vigentes, los espacios donde se encuentran los gasodomésticos (cocinas y zonas de ropas) deben estar ventilados por una rejilla superior (ventana cocina) y una rejilla inferior, LA CUAL DEBE PERMANECER SIEMPRE LIBRE DE OBSTÁCULOS Y DESPEJADA como se cito anteriormente.

RECOMENDACIONES

- Por ninguna razón se deben conectar estos aparatos a pipetas de gas propano sin haber hecho las adaptaciones necesarias para este tipo de uso.
- Antes de usar los gasodomésticos recomendamos leer detenidamente los manuales de instrucciones del fabricante. El no cumplimiento de estas instrucciones puede generar serios problemas que repercuten en el buen funcionamiento y la apariencia general de los elementos.
- Se recomienda dejar cerrada la válvula de paso del gas que alimenta la estufa y el calentador, cuando deje sola la vivienda por largas temporadas.
- Su apartamento está diseñado para que sean colocados únicamente calentadores de tiro natural de evacuación con ducto. (NO UTILICE OTRO TIPO DE CALENTADOR POR SU SEGURIDAD Y LA DE LA COPROPIEDAD.)
- En el caso de que se quiera cubrir el patio de los primeros pisos, deberá consultarse con Gas Natural S.A – E-S-P para que sea avalado un diseño que permita la ventilación necesaria en dicha cubierta.
- Si detecta olor a gas no encienda ni apague luces ni fósforos, abra ventanas y puertas, corte el paso de gas, llame al servicio técnico o directamente a gas natural, teléfono 164, ó 444 66 66, 424 7769, 424 7746.
- En los puntos fijos en cada piso de cada torre se encuentran los centros de medición, estos alojan los medidores suministrados e instalados por la empresa GAS NATURAL S.A. – E.S.P., para determinar el monto del consumo de gas utilizado por cada uno de los apartamentos.

La totalidad de los materiales a utilizar en el montaje de las redes para el suministro de Gas cumple con las exigencias de GAS NATURAL S.A. – E.S.P.

5.6 INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y TELEFÓNICAS

Para **MORAIKA TORRES 5 Y 6** se encuentra una subestación eléctrica con capacidad de 500 KVA (Ubicada en el Sótano 1 de Torre 4) que se alimenta de la red de CODENSA existente en la Carrera 15 No. 173 – 25. Desde esta subestación se alimenta un tablero de distribución principal, el cual da servicio a una cuenta de servicios comunes y 3 alimentadores tipo bus de barras, que atienden la carga de cada uno de los armarios de medidores distribuidos así:

Un bus de barra para Torre 6 el cual alimenta 6 armarios de medidores ubicados en los puntos fijos de los pisos 2,4,7,10,13 y 16.

Dos bus de barras para la Torre 5 los cuales alimentan 10 armarios de medidores ubicados en los puntos fijos de los pisos 2,5,9,13 y 16.Cada piso de los nombrados contiene dos armarios por piso.

Desde estos armarios se atiende a través de una acometida monofásica con capacidad de 50 A, cada una de las unidades de vivienda que compone las torres del proyecto.

El proyecto tiene instalados todos los equipos requeridos por Codensa para un óptimo funcionamiento; en ocasiones se puede presentar variaciones de voltaje los cuales provienen de la red matriz de Codensa y no son responsabilidad de la Constructora; se recomienda instalar aparatos de protección en todos sus equipos.

Cualquier modificación realizada a las instalaciones eléctricas implica la perdida de la garantía de la Constructora a esas instalaciones.

5.6.1 ACOMETIDAS

El sistema empleado para atender las cargas de las unidades de vivienda es a través de un sistema de bus de barras conocido como un sistema de distribución eléctrica mediante elementos prefabricados compuestos por ramales (tres fases + neutro + tierra) cubiertos por una carcasa metálica protectora.

El sistema cumple con el articulo del RETIE No. 17.11.4 y la Norma NTC 2050.

En caso de requerir más información del sistema de barras remitirse a la Norma ET-126 de Codensa.

Para la cuenta de servicios comunes se hace mediante conductores convencionales en cobre y es alimentada desde el tablero general de acometidas antes mencionado.

Esta cuenta es manejada por un grupo de medida (Medidor de energía), el cual alimenta un tablero de transferencia y de distribución localizados ambos en el cuarto eléctrico junto a la subestación en Sótano 1 Torre 4.

El tablero de distribución de servicios comunes distribuye a los equipos de presión de agua potable, equipo eyector, puntos fijos y parqueaderos. Tanto la acometida principal como las conducciones de alumbrado, toma-corrientes y acometidas parciales, se han ejecutado con Tubería PVC Conduit y Cable Procables #4, #6, #8, según diámetros y especificaciones dictados por CODENSA S.A. - E.S.P, citados en los planos, para los diferentes pisos de cada torre.

5.6.2 GRUPO DE MEDIDAS

Adicional al grupo de medida mencionado anteriormente, el cual toda la carga de los servicios comunes, el proyecto cuenta con un grupo de medida adicional utilizado para para el manejo de la cuenta de la bomba contra incendios, el cual está ubicado en la ETAPA 1

5.6.3 ARMARIO DE MEDIDORES

Para cada apartamento existe un medidor monofásico ubicado en cada uno de los armarios descritos anteriormente ubicados en los puntos fijos de cada torre.

El sistema de medida utilizada para los medidores de vivienda es un sistema de medida centralizada, consistente en equipos de medida y control con tecnologías como PLC o RF, apoyados con GMS o GPRS toma lecturas remotas de los consumos de energías y desde este a su vez realiza cortes y reconexiones del servicio de energía remotamente.

En caso de requerir más información del sistema de medida centralizada, remitirse a la Norma ET-927y 927A de CODENSA

5.6.4 TABLERO DE AUTOMÁTICOS

Están ubicados en cada apartamento en la zona de cocina o lavandería, su función es controlar los circuitos eléctricos. El taco o automático se salta cuando se hacen derivaciones adicionales o se conectan demasiados aparatos o si existe un corto en el sistema; los tacos se entregan debidamente identificados para su fácil manejo.

En caso de presentarse algún evento como un corto circuito debe llamar a un técnico eléctrico quien podrá resolver el inconveniente presentado.

5.6.5 ANTENA DE TELEVISIÓN

Se cuenta con un sistema de antena comunal, la cual sintoniza únicamente los canales nacionales. La activación de salidas adicionales afecta la señal de todos los aparatos conectados al circuito.

5.6.6 CITÓFONO Y TELEFONO

El conjunto cuenta con un strip telefónico. No haga derivaciones internas ni permita que personas ajenas a ETB o CLARO interfieran en el strip telefónico ni en las cajas de paso.

Para el servicio de CITOFONIA, en el caso de presentarse algún imperfecto en el sistema comuníquese con la empresa instaladora directamente: CITERPHONE, (Ver Directorio).

5.7. ACABADOS DE PISOS Y MUROS

5.7.1 PISOS

Alfombra

Los acabados de los pisos de los apartamentos en la zona privada (alcobas) son en alfombra argollada Alfombra Alfa ref. Indian Foam Color Bone - Polipropileno 600 gr.
En la zona social, se utiliza piso laminado Ref.: Teak Elegance, suministrado por Obiprosa (Atmosferas). (Ver directorio).

RECOMENDACIONES

- La alfombra se debe aspirar periódicamente (aconsejable 2 veces por semana como mínimo) ya que el polvo y la mugre son los que dañan la alfombra más que cualquier otra cosa, además así se conservará limpia y se disminuirá su desgaste.
- Se recomienda colocar limpia pies en todas las entradas a las áreas alfombradas, así mismo se recomienda el uso de camino de recubrimiento suficientemente adherido en las partes alfombradas con el fin de alargar la vida útil de su piso.
- Los materiales de fabricación son sintéticos y resisten altos grados de humedad, sin causar deterioro en la misma, siempre y cuando no sea permanente. En casos excepcionales se puede acudir al lavado profesional y corregir la adherencia con el piso.
- Para el cuidado del piso laminado es recomendable utilizar limpiador para piso laminado y sellador o protector para el mismo (marca Binner o similar), no utilizar agua en exceso, en caso de derramarse algún líquido, éste deberá secarse inmediatamente para evitar que el piso sufra daños. No utilice ceras o emulsiones, pues estas pueden opacar el brillo de su piso.

ENCHAPES:

Los pisos de su apartamento están enchapados en cerámica de las siguientes referencias:

Muro cocina: Nevada Brillante .25*.40, Piso Nature Marfil Beige .44*.44 (Decorceramica) mesón granito Guayaba; Muro baño principal: Kenia Beige y Café .25 x .40 (Decorcerámica); Piso baño: Enchape piso Nature Marfil 44 x 44 cm (Decorceramica).

RECOMENDACIONES

- En el área de las cabinas de las duchas, se impermeabilizaron los pisos, sin embargo, se debe revisar el sellamiento del enchape o boquilla reaplicándola si es necesario, pues con el tiempo y un mantenimiento inadecuado podría presentar filtraciones.
- El mantenimiento de los enchapes es bastante sencillo no debe utilizarse ácidos o productos abrasivos, básicamente se usan detergentes suaves.

Pisos Zonas Comunes

El enchape de piso de los Puntos Fijos (Piso 1 a Piso 17) está instalado la Ref. Pompei Coral 45 x 45 de Alfa y en los pasos de las escaleras está instalado la Ref. Gradino Pompei Coral 30.5 x 30.5 y Pompei Coral 30.5 x 30.5 de Alfa.

5.7.2 MUROS Y ACABADOS

En los muros de fachada se utilizó graniplas sobre muros de concreto y ladrillo portante prensado tipo Table Gres impermeabilizado con hidrófugo Hidrosil y Aquasil de Sika, líquido incoloro que protege las fachadas contra la penetración de aguas lluvias, estas jamás se deben pintar, sin embargo

cada 3 años debe realizarse un mantenimiento que consiste en un lavado de fachada e impermeabilización.

Algunos Los antepechos de las fachadas fueron pintadas con Graniplast color gris basalto, el cual garantiza controlar el paso del agua y el deterioro con el tiempo sin embargo debe realizarse un mantenimiento de fachada cada año.

El resto de los muros se entrega resanado, estucado sobre concreto y pintado con tres manos de pintura Novafelx Blanco Tipo 1.

Los muros pueden presentar pequeñas fisuras ocasionadas por el asentamiento normal del edificio, las cuales serán resanadas por la constructora aproximadamente al año de entregados los inmuebles. Para su atención se debe llenar el formato ubicado en el numeral 8.1 de este manual siguiendo el procedimiento establecido para reparaciones locativas.

5.8. CARPINTERIA METÁLICA

Ventanería en aluminio

La ventanería instalada, es en aluminio color natural, con alfajía y vidrio Peldar incoloro de 4 Mm con distorsión vertical permisible según norma ICONTEC; las ventanas de baños son de vidrio de 3 Mm llovizna y las puerta-ventanas son de tipo corredizas e instaladas con vidrio de seguridad templado.

RECOMENDACIONES

- No deje derramar ácidos sobre las ventanas de aluminio crudo. Periódicamente se deben aceitar los rieles con vaselina.
- Por la presión atmosférica y la diferencia de la temperatura entre el interior y el exterior normalmente en las horas de la mañana parece que las ventanas sudaran; para disminuir este efecto le sugerimos dejar abierta alguna ventana de su apartamento para mantenerlo ventilado.
- Es necesario a veces limpiar el goteo producido por el agua de condensación, para evitar el deterioro del marco y la pintura de los muros.

Barandas de Balcones y Terrazas

Las barandas instaladas son en tubo redondo de 2" cool roled y 1.5" con soportes en platina calibre 3/16 terminadas en pintura de esmalte color negro.

Marco Puerta Principal en madera, tapacantos en PVC de 5 mm entamborada con triplex melaminico de 4 mm tono CAOBA.

5.9. CARPINTERÍA EN MADERA

El material que se utilizó en las puertas entamboradas, son tableros de aglomerado recubierto en material melamínico y en su parte interna un bastidor de madera maciza. El marco está fabricado en madera.

Los closets de las alcobas, están provistos de entrepaños en madecor o supercor laminado, bolillo metálico de ¾", las puertas son lámina de madecor de 15 Mm de espesor, marquete exterior en madera lo mimo que el tapa luz.

- Guarda escobas. Madera maciza Chingale seca e inmunizada, sellado, lijado y pintado al tono de la carpintería e instalado. Altura 8 cms y de espesor 1.4 cms.

Cocina

La cocina lleva mueble bajo en madecor de 12 Mm y puertas en madecor de 15 Mm.

Los frenteros de los mesones de los baños (baberos) también son en madecor laminado.

RECOMENDACIONES

- Para aumentar la vida útil del material se recomienda limpiarlo con una toalla semihúmeda y jabón con PH neutro. No utilizar sustancias como detergentes fuertes, thinner, gasolina, varsol u otros solventes. Evite las temperaturas superiores a 70°C. o las humedades.

5.10. GRANITOS

Los mesones de cocina son en Granito Guayaba, fraccionado con salpicadero de 7 cms brillado, instalado sobre el mueble bajo de cocina. En los lavamanos el mesón es en Mármol Café Pinta, Crema Siena tipo guitarra, fraccionado con salpicadero de 7 cms.

El granito, el mármol y las demás piedras de origen natural son susceptibles de deterioro, por esta razón requieren de un cuidadoso mantenimiento que constituye la única garantía de su durabilidad y óptimo estado. La principal causa de desgaste obedece a la fricción que originan las partículas de polvo y elementos abrasivos que pueden llegar a rayarlo. Para su aseo se recomienda limpiar el mesón con cierta frecuencia UTILIZANDO FIBRAS NO ABRASIVAS Y JABONES CUYO PH SEA NEUTRO (PH=7). Cualquier líquido que permanezca sobre la superficie del granito o el mármol, será absorbido a través de sus porosidades naturales hacia su interior, ocasionando manchas notorias. Es necesario tener especial cuidado con sustancias que pueden ocasionar manchas notorias como vinos, aceites o cítricos.

Lo anterior se puede evitar limpiando la superficie con un paño húmedo cuando sea necesario. No obstante es recomendable proteger el mesón con un líquido impermeabilizante, este debe ser aplicado por personas expertas en el manejo de piedras naturales.

5.11. CERRADURAS

Se han instalado cerraduras marca Black and decker, tipo bola acabado satinado con llave en el exterior y botón de seguridad en las habitaciones y botón de paso en los baños. En la entrada principal el pomo interior tiene libre giro en todo momento, presenta la ventaja de quedar siempre asegurada al cerrarse.

Se entregan dos copias de cada llave. Por su seguridad se le recomienda instalar una cerradura adicional en la puerta principal. Como mantenimiento brille o limpie con bayetilla y no utilice disolventes ni esponjas pues las perillas perderán su brillo.

5.12 ESPEJOS

Los espejos son en cristal de 4 Mm calidad Peldar (flotados o dilatados de la pared) y con filo pulido. Pueden limpiarse con líquido para vidrios o agua y detergentes suaves. El uso de límpidos para limpiar espejos puede producir manchas por lo que se recomienda limpiar con papel o toallas húmedas.

6. EQUIPOS ESPECIALES Y TRABAJOS EN AREAS DE USO COMUNAL

6.1 EQUIPO DE PRESIÓN

Este equipo hace parte de los bienes comunes del conjunto. Se deberá efectuar mantenimiento mínimo cada seis meses por parte del personal calificado a todo los elementos que constituyen este equipo. Se recomienda hacer contrato de mantenimiento preventivo y correctivo con la empresa que suministró los equipos (Barnes).

6.2 TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

MORAIKA ETAPA 3 cuenta con dos tanques de reserva de agua uno por cada Torre, localizado en Sótano 1 de torre 5 los cuales atenderán los apartamentos de los Pisos 10° al Piso 17°; y dos tanque elevados en la cubierta del punto fijo de cada torre, uno para Torre 5 y uno para Torre 6, que atenderán los apartamentos de los Pisos 1° a Piso 9°.

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO

- El lavado y desinfección de los tanques debe efectuarse, estrictamente, por lo menos cada seis meses.
- Para la inspección y procedimiento, se accede por el cuarto de bombas y se procede en primera instancia a limpiar de cualquier tipo de impurezas que puedan tener los pisos y muros.
- Se lava con agua potable a presión los muros y pisos, procediendo luego a recoger los residuos.
- Se desinfecta, con medios químicos (Hipoclorito de Sodio, en proporción de 100 partes por millón).
- Se hace un relavado con agua potable a presión retirando los nuevos residuos que puedan quedar.
- El procedimiento de lavado se efectuará, desocupando el tanque, para lo cual se cierra el registro de acometida, ubicado al lado del flotador mecánico, consumiendo el contenido hasta que quede vacío.

- Previamente a la puesta en servicio del tanque de almacenamiento de AGUA POTABLE se desinfectaron las tuberías llenándolas con una solución de 100 partes por millón de cloro disponible, manteniéndolas llenas durante 2 horas, al cabo de las cuales se vaciarán permitiéndose la circulación de agua potable hasta evacuar y lavar completamente la solución.
- Una vez estén llenos los Tanques, después del procedimiento de lavado, agregar productos químicos para mejorar la potabilización y el tiempo de conservación del agua. Se recomienda consultar con una empresa técnica especializada.

6.3 EQUIPO EYECTOR PARA AGUA LLUVIA Y AGUA DE INFILTRACIÓN

El Conjunto **MORAIKA ETAPA 3** cuenta con cuatro pozos eyectores, 2 para aguas filtradas y 2 para aguas de lavado cada pozo con 2 eyectoras o motobombas sumergibles así: son marca BARNES, modelo MS12-1.5T 220/440 V 1.5 HP de 3'' de descarga para las cajas de Inspección; Un tablero de control y mando con alarma sonora para ambos casos.

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO

- MENSUALMENTE: Verificar la Operación de las Bombas, encendiéndolas manualmente durante 30 segundos. Verificar, durante el tiempo de la operación, que no haya escapes de aire o de agua en las conexiones. Verificar que los flotadores no se encuentren enredados o atascados.
- SEMESTRALMENTE: Efectuar labores de aseo y limpieza de los fosos donde se encuentran las electro-bombas. Efectuar labores de limpieza de los des-arenadores y de todas las cajas de paso.
- ANUALMENTE: Se requiere verificar, junto con el Servicio Técnico Autorizado, el funcionamiento normal de los automáticos ubicados en el Tablero General de cada uno de los equipos.
- En caso de activación de la alarma, se deberán apagar los automáticos, ubicados en el Tablero General, y dar inmediato aviso a la Administración.
- Las labores de Mantenimiento deben ser realizadas a conciencia debiéndose, por lo tanto, nombrar una persona que se encargue de hacer el seguimiento de los pasos definidos en ésta Guía.
- Por ningún motivo, se debe manipular el interior del Tablero de Control; en caso de requerirse, se deberá contactar al Servicio Técnico de IHM. (Ver Directorio).
- Se recomienda llevar una bitácora donde se describan las intervenciones en cada uno de los equipos y las fechas en que se realizaron.

6.4 ANTENAS COMUNALES DE TELEVISIÓN

El conjunto cuenta con un sistema comunal de televisión para recepción de los canales nacionales, de alta y baja frecuencia. Cada edificio cuenta con una antena comunal localizada en la cubierta de las mismas. Estas antenas están conectadas por un cable coaxial RG-59 Belden americano para red interna y un cable coaxial RG-6 Belden americano para red externa y vertical el cual reparte la señal, tanto vertical como horizontalmente, llegando en primera instancia a las cajas de paso. Las derivaciones se efectúan a partir de éstas cajas, mediante conectores, filtros y espliters, hasta cada una de las tomas en todos los apartamentos.

6.4.1 COMPONENTES DEL SISTEMA PARA CADA EDIFICIO

Antena:	Ref. MARPED
Amplificadores:	TA – 36. Truspec
Alimentación Vertical y externa:	Cable Coaxial Americano R G -6
Derivación Horizontal:	Cable Americano
Accesorios:	TOMAS AMBIA REFRESH BLANCAS

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA

- Se debe evitar la manipulación tanto en el compartimiento de los amplificadores, como en las respectivas cajas de paso. Los elementos tales como conectores, filtros, etc., son demasiado sensibles originando, en caso de soltarse, una pérdida automática de la señal, o deficiencias en la calidad de la misma.
- Se recomienda realizar un mantenimiento, con periodicidad por lo menos semestral, incluyendo limpieza interior y exterior, por parte de personal calificado, preferiblemente técnicos de la empresa fabricante:
- El cableado de las Torres 1 y 2. la realizó la empresa CITERPHONE DE COLOMBIA LTDA (Ver Directorio).
- No efectuar, por su cuenta, revisiones ó reparaciones a los sistemas de antena comunal de televisión. De hacerlo estos equipos perderán garantía ofrecida por el fabricante.
  La interconexión del sistema a otros sistemas de televisión por cable o suscripción, debe hacerla una firma especializada en el ramo que no altere la señal de los equipos comunales ya que hace perder automáticamente la garantía de éstos, al efectuar su cableado a través de los mismos ductos utilizados para el transporte de la señal de televisión nacional.

6.5 SISTEMA DE INTERCOMUNICACIÓN – Citofonía

El conjunto posee un sistema de intercomunicación – Citofonía desde la Portería principal hasta cada una de los apartamentos tanto en alcoba principal como en zona de cocina. Los citófonos son marca bticino línea terraneo.

con botón pulsador. La unidad central de Citofonía con una consola de control de Citofonía digital ref. Pivot, se encuentran colocadas sobre el mesón instalado en la portería principal. Cada torre es

alimentada a través de ducterías. Desde allí se efectúan las tanto en al derivaciones, hasta cada uno de los citófonos.

6.5.1 COMPONENTES DEL SISTEMA PARA CADA APARTAMENTO

Aparatos: Citó fonos bticino digital con botón pulsador.

Fuente: De alimentación audio digital.

6.5.2 INSTRUCCIONES PARA EL BUEN USO DEL SISTEMA DE COMUNICACIÓN CON LA PORTERÍA

1. Descolgar el Auricular (lo puede manipular también sin descolgar).

2. Pulsar el Botón – Portería.

El sistema es por devolución de llamada, el portero verificará qué apartamento lo esta llamando y él devolverá el llamado a su apartamento. Si no se obtiene comunicación es porque se encuentra ocupado o el guarda no se encuentra cerca de la consola; por favor espere unos segundos que el portero lo llamará o realice nuevamente el procedimiento de comunicación.

COMUNICACIÓN DE VIGILANTE A APARTAMENTO

1. Descolgar el Auricular del Citófono del Conserje.

2. Digitar Número de apartamento al cual necesita llamar.

3. Pulsar el botón de timbre. (Call)

4. Cuando se termine la conversación colgar bien el auricular.

Todos los equipos especiales son de propiedad del Conjunto. Una vez vencida la garantía del fabricante e instalador, la Administración de la Copropiedad se encargará del mantenimiento de dichos Equipos.

No retirar los citófonos sin autorización del contratista:

Torres 1 y 2 CITERPHONE DE COLOMBIA LTDA (Ver Directorio).

6.7 ASCENSORES

Cada torre cuenta con dos Ascensores LG equipo sigma iris con una capacidad para 8 personas ó máxima de 600Kg y una velocidad de 1.5 M/SEG. 19 accesos y 19 paradas que van desde el sótano -2 hasta el piso diecisiete. El equipo cuenta con llavín de mudanzas, red de citofonia y alarma, estos fueron instalados por la empresa contratista LUCKY GLOBAL ELEVAORS S.A.

6.8 IMPERMEABILIZACIONES

6.8.1 IMPERMEABILIZACIONES DE TERRAZAS Y CUBIERTAS

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Especificación Técnica Procedimiento de Aplicación:	Se efectuó el tratamiento de fisuras y la imprimación de todas las superficies con **Sistema SONOGUARD (POLIURETANO DE BASF),** el cual se aplicó de manera manual en sitio para la portería, plazoleta, salón comunal; y las tres torres.

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO – CUBIERTAS PLANAS

- Se debe revisar ANUALMENTE y marcar, con marcador industrial permanente, en caso de la eventual ocurrencia de alguna de las siguientes situaciones:

a. Desprendimiento de la superficie recubierta con Sonoguard.
b. Perforaciones en la superficie.
c. Bolsas de aire en la superficie.
d. Goteras en las zonas de cubierta de las torres, que estén hechas en placa de concreto. (ejemplo, cocinas el piso 12 y cubiertas de cuarto de máquinas de ascensor)

- Una vez efectuada la revisión, y detectados los posibles problemas, contactar al Contratista: PROINCO. (Ver Directorio).
- Se debe evitar, en lo posible, el acceso a las Cubiertas de Personas ajenas a la Administración, puesto que el tránsito de Personas y/o Equipos para instalaciones de Antenas de radio, T.V., etc. puede producir deterioro de la superficie impermeabilizada, motivo por el cual se perderá la GARANTÍA ofrecida por la Empresa Impermeabilizadora.

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO IMPERMEABILIZACIÓN – PLATAFORMAS

- Después de un aguacero fuerte se debe barrer los saldos de agua que no se haya evacuado por los sifones para evitar filtraciones a través del recubrimiento del piso. El mantenimiento en estas áreas debe ser de tipo correctivo.
- Mantener limpias las rejillas y los sifones tanto de la canaleta central como los adyacentes en la plataforma para evitar reboses o inundaciones en caso de un aguacero fuerte.
- En caso de algún problema de filtración o goteras en el sótano se deberá llamar al contratista de impermeabilización de plataforma: PROINCO. (ver directorio)

7. AREAS DE USO COMUNAL

7.1 SÓTANOS

En el sótano del conjunto se encuentran ubicados los Fosos de Bombas Eyectoras, cuarto eléctricos, cajillas de red contraincendios dotada y depósitos privados de propietarios. Igualmente se encuentran los parqueaderos de residentes que han sido demarcados con pintura tráfico, en color amarillo, e identificados con el número correspondiente en placa acrílica reflectiva.

7.1.1 PISOS

Los Pisos de los Sótanos están fundidos en concreto afinado de resistencia 3000 p.s.i. los cuales han sido tratados, con endurecedor rocktop (Toxement) para el tráfico vehicular, y cuenta con un sistema de desagües y cajas de inspección.

7.1.2 TECHOS

El techo del sótano es en concreto resanado, algunas partes de este techo se termino con cubierta metálica con pendiente hacia canaleta de desagües, existen redes de desagüe de aguas lluvias descolgadas de la placa que recogen las aguas provenientes de la plataforma exterior, a su vez cuanta con rejillas de ventilación e iluminación a nivel de plataforma. El área de recorrido vehicular consta de vigas descolgadas y placa en concreto pintada.

7.1.3 ILUMINACION

La iluminación artificial está provista por luminarias fluorescentes (lámparas de tubo) ubicadas bajo la placa de la plataforma o cielo raso del sótano.

7.2 PLATAFORMA Y EXTERIORES

Son placas con vigas descolgadas que están apoyadas sobre las columnas de Sótano a Primer Piso. Constan de una estructura conformada por vigas, y torta superior fundidas en concreto de baja permeabilidad reforzado de 3000 p.s.i. con adición de fibra de polipropileno.

7.2.1 PISOS

Los acabados de pisos de las Zonas de Plataformas, aledañas a las entradas a los edificios y que conforman las vías y plazoletas, se han enchapado con Kreato color gris; los sardineles y rampas peatonales son en concreto ambos resistentes a ácidos y álcalis, y que cumplen con la Norma Colombiana NTC.

Los sectores en los cuales no se ha instalado ningún tipo de acabado prefabricado, corresponden a zonas verdes, en las cuales se ha colocado césped y plantas ornamentales el cual va sobre una capa de tierra negra abonada sobre una capa de DANODREN, la cual conforma el suelo fertilizado de 10 a 15 cm de espesor aproximadamente.

7.2.2 ILUMINACION

La iluminación de las zonas exteriores comunes, o plataformas se ha desarrollado mediante la ubicación de Luminarias decorativas, las cuales constan de:

Postes exteriores de 4-5 y 6.0 m de altura, color plateado referencia Brahaman y poste Nano de Schreder.

7.2.3 CERRAMIENTO

El Conjunto se encuentra limitado y protegido sobre el perímetro del lote por un cerramiento en ornamentación soportado sobre mampostería confinada, con postes metálicos de 2", de 1.60 m de altura y reja en perfil cuadrado metálico, con anticorrosivo pintado de negro, según reglamentación exigida por curaduría.

7.3 PORTERIA Y SALON COMUNAL

La portería se encuentra ubicada junto a la vía interna de acceso es decir, la Carrera 17, es un edificio de un (3) pisos cuyo acceso es a través de una rampa peatonal o por el andén de la vía. Está conformada por un hall de acceso, un mesón para el portero en mármol café pinto, casilleros en madecor debidamente marcado con numeración en acrílico para cada uno de los 498 apartamentos; una consola de citofonía digital, y un espacio para sala de espera, un ascensor para minusválidos. En los espacios adyacentes a ella se encuentran el baño y la cocineta del portero,

El salón comunal se encuentra en el 2 piso se ubican los espacios de la siguiente forma:

Salones de reuniones 2 (se pueden conformar en un solo espacio según necesidades, una oficina para la administración y una oficina de seguridad con su respectivo baño, batería de baños para hombres y mujeres, dos cocinetas, hall y ascensor para minusválidos; un balcón hacia el exterior, además de la escalera que conduce al tercer piso y un depósito bajo de administración.

En el tercer piso piso el salón comunal cuenta con 3 bbqs, zona de jardines, baños para hombres y baños para mujeres, igualmente un hall de circulación y escalera.

8.- PROCEDIMIENTO PARA SOLICITUD DE REPARACIONES LOCATIVAS

En caso de tener algún problema de post-venta en su vivienda por favor siga el siguiente procedimiento para solicitar el arreglo, de esta forma se garantiza que la solicitud llegue a la persona indicada y que usted sea atendido a la mayor brevedad posible; la constructora no se hace responsable de solicitudes realizadas a otras dependencias de la empresa.

En caso de requerir arreglos locativos en su vivienda después de recibida es indispensable que siga este procedimiento para solicitar la visita del personal de obra a inspeccionar su vivienda y diagnosticar los arreglos a que dieran lugar las garantías:

1. Solo se reciben solicitudes de arreglos locativos post-ventas por la página web de Amarilo. El constructor no se hace responsable sobre otras solicitudes que se realicen por otros medios.
   Ingrese a nuestra página web **www.amarilo.com.co**

2. Diligencie el formato de solicitud de post-ventas en el módulo "Cliente Amarilo" o en la dirección aquí adjunta http:// **www.amarilo.com.co/post-venta/.**
   a. No olvide diligenciar al 100% los datos de contacto.
   b. Si usted no se encuentra permanentemente en su vivienda es indispensable que diligencie los datos de la persona que atenderá al residente de obra en la visita de diagnóstico.

3. Una vez ingresada la solicitud vía web, el sistema le enviara a su correo electrónico un numero de radicación el cual le servirá para seguimiento y futuras consultas.

4. A partir de la fecha de radicado de su solicitud, el constructor se compromete a contactarlo a los números telefónicos que digito en el formato, para coordinar una cita en la que el residente de la obra visitara su casa para evaluar el requerimiento reportado (aplica o no dentro de los parámetros de garantía descritos en el Manual del Propietario), coordinar la programación de trabajos y determinar los recursos que se requieran para atender su post-venta en el tiempo indicado.

5. A medida que se vayan realizando los trabajos o solicitudes, un representante de Amarilo solicitara su firma como constancia de atendido.

NOTA: CADA ACTIVIDAD RADICADA EN LA SOLICITUD DEBE SER FIRMADA DE MANERA INDEPENDIENTE, DE LO CONTRARIO SE PODRIA SUSPENDER LA ATENCION DE POSTVENTAS.

6. Después de envío de la solicitud usted será contactado en las siguientes 48 horas.
7. Al finalizar el proceso de arreglos locativos usted será contactado para solicitar su retroalimentación por medio de una encuesta de evaluación de la calidad del servicio recibido.

Agradecemos su colaboración en seguir el procedimiento indicado y asi permitirnos prestarle un mejor servicio.

9. MANUAL DE LIMPIEZAS Y MANCHAS

Con el fin de completar las instrucciones sobre el uso y mantenimiento de su inmueble, a continuación encontrará una guía para la limpieza y eliminación adecuada de manchas que puedan presentarse y que por sus características demanden un método de limpieza especial.

9.1 ENCHAPE CERÁMICO

En el caso de placa opaca en la superficie, utilizar un producto descalcificador de agua.

Cal: Aplicar vinagre solo durante diez (10) minutos y después lavar.

Pintura: Fregar inmediatamente; si fuere necesario utilizar un decolorizante o quitar pintura.

Espuma de Jabón: Utilizar parafina

Manchas en General: Utilizar una solución de detergente suave o lavar con una solución compuesta por:

- Media taza de vinagre suave.
- Un cuarto de taza de carbonato de sodio.
- Cuatro litros de agua caliente.

Sí las manchas persisten, utilizar una pasta de bicarbonato de soda y lejía; nunca ácido ni abrasivos, y enjuague bien.

Para manchas de café, vino frutas, yodo, tintes para pelo, fregar inmediatamente con agua jabonosa caliente.

Comida y Tinta: Frotar sólo con líquidos detergentes o limpiador todo uso.

En manchas persistentes lavar con agua jabonosa caliente o aplicar una pasta de bicarbonato de soda y agua por dos minutos, lavándola posteriormente.

Obstrucciones Persistentes: Utilice un producto limpiador de desagües o llame un plomero.

Obstrucciones con Grasa: Vierta un litro de agua hirviendo con sal y bicarbonato de soda.

9.2 GRIFERÍA Y SUPERFICIES CROMADAS

Nunca utilice abrasivos.

Grasa: Aplicar bicarbonato humedecido o soda, o utilizar limpiador para metal cromado.

Corrosión: Si no esta muy fuerte saldrá con limpiador para pulir metal cromado; de otra manera, es mejor cambiar la limpieza.

Manchas en General: Lavar con agua jabonosa y secar, también puede utilizar amoniaco o limpiador de metal.

9.3 BAÑOS

Baños de esmalte de porcelana o vitrificados.

Manchas en General: Un producto limpiador para baños o para esmalte vitrificado.

Marcas de Agua: Con limpiador para baños o alcohol.

9.4 SUELOS

Cemento y Hormigón: Café y té lavar con agua caliente jabonosa o aplicar una solución de lejía y enjuagar. Lo mismo para tinta.

Aceite, Grasas: Fregar con una solución muy concentrada de detergentes, o con un producto especial para lavar pizarra y enjuagar; otra forma es rociar con polvos absorbentes, dejarlos durante un tiempo y luego quitarlos.

Pintura con acetona: Si este es con base aceite utilizar un removedor de pintura siguiendo las instrucciones del fabricante.

9.5 LADRILLO

Líquenes y Mohos: Utilizar herbicida.

Alquitrán: Retirar físicamente los excesos y luego lavar con detergente.

Manchas Marrones o Grises: Con ácido oxálico caliente.

Manchas en General: Utilizar un líquido limpiador no abrasivo, zumo de limón o vinagre.

9.6 MADERA

Manchas en General: Madera sin tratar con detergente y muy poca agua o fregar con polvos detergentes.

Madera Pintada: Lavar con una solución de líquido limpiador o con agua caliente pequeña de carbonato de sodio por cada (4) litros de agua; luego enjuagar.

Madera Barnizada: Frotar con té líquido, o con líquido limpiador abrasivo.

Madera Encerada: Con una solución suave de detergente o una esponjilla fina de acero empapada de cera líquida para muebles; luego pulir.

9.7 PAREDES CON PINTURA LAVABLE

No mojar nunca en exceso, lavar con esponja suave y soluciones ligeras de detergente.

9.8 PAREDES NO LAVABLES

Cera: Eliminar colocando papel secante sobre la mancha y aplicando encima una plancha caliente. Aplicar luego un producto de limpieza en seco para quitar mancha

Lápiz: Frotar ligeramente con una esponja empapada con líquido para limpiar en seco; eliminar el resto frotando con bicarbonato de limpieza en seco y cepillar cuando este seca. Si fuera necesario frotar la mancha con boráx humedecido.

Tinta: Secar inmediatamente sin manchar la superficie. Luego aplicar una goma para borrar la tinta. Hacer primero la prueba.

Manchas en General: Frotar con paño blanco, no utilizar nunca agua.

9.9 ALFOMBRAS

Actuar rápidamente, mientras más rápido lo haga, menos daño ocasionará la mancha.

Sacar los líquidos o eliminar los residuos de la superficie. Después mojar la mancha con agua fría secar. Siga, si conoce, las instrucciones del fabricante.

Verifique el tipo de mancha y actúe de acuerdo a esto.

Secar siempre, antes y después de utilizar productos para limpieza en seco.

Después de haber eliminado la mancha, habrá que lavar la alfombra con champú para obtener mejor resultado.

Si la mancha persiste, consultar con un experto.

9.10 MÉTODOS DE LIMPIEZA

Aceite y Grasa: Eliminar los residuos, utilizado un producto de limpieza en seco y aplicando una plancha caliente sobre el papel absorbente. Emplear champú para alfombras.

Agua: Fregar inmediatamente y secar para evitar mancha por humedad.

Barro: Quitar cuando este seco y aplicar champú para alfombras.

Betún para Zapatos: Eliminar residuos y aplicar un limpiador en seco.

Goma de Pega: Utilizar disolventes recomendados por los fabricantes o limpiador en seco.

Pintura: Eliminar residuos, utilizando un producto de limpieza en seco; lavar con champú para alfombras.

Quemaduras: Recortar las fibras quemadas con unas tijeras; luego limpiar con champú y una cucharada pequeña de vinagre blanco.

Orines: Lavar a chorro con soda o una esponja empapada de vinagre blanco en solución seco y aplicar champú con un poco de antiséptico.

Sangre: Seguir el procedimiento anterior, se puede utilizar también un líquido quitamanchas. Las manchas secas son difíciles de eliminar.

Tinta de Bolígrafo: Utilizar alcohol metílico con un poco de vinagre; emplear vinagre con leche.

Alcohol: Secar, rociar con soda y frotar con una esponja caliente.

Vino: Actuar rápidamente; lavar a chorro con soda o agua caliente, o con vino blanco si es mancha de tinto. Secar y aplicar champú.

NO UTILIZAR NUNCA JABÓN O POLVOS DETERGENTES

Las anteriores recomendaciones forman parte de los siguientes documentos:

SPOT CHECK, VICENT BORDOY, VENTURA PUBLISHING - LONDRES

Por lo tanto, y aunque se ha puesto todo el cuidado posible en comprobar la eficiencia de los métodos e instrucciones dados anteriormente, no podemos comprometernos a dar absolutamente garantía de los consejos mencionados, tampoco nos hacemos responsables de cualquier pérdida o daño que se produzca como consecuencia de estos consejos.

RECOMENDACIÓN IMPORTANTE:

Es imprescindible que el apartamento mantenga aireado o ventilado; se debe tener como costumbre abrir esporádicamente las ventanas, sobre todo las de cocina, alcobas, baños y vestier; pues la humedad residual del ambiente generada por la utilización del agua caliente, y en general la temperatura corporal de las personas que habitan el apartamento, al encontrarse más elevada que la temperatura ambiente del exterior, generan condensación al interior del mismo, originando humedad en muros y en especial en closets y vestier, en donde se pueden generar manchas u hongos en las paredes o ropa. No se debe tapar las rejillas o perfiles anti condensación que poseen las ventanas, pues éstas ayudan a minimizar el impacto de la humedad interna; así el apartamento se mantenga sólo durante el día, es recomendable procurar la ventilación del mismo, sobre todo después de haber utilizado la ducha con agua caliente.

10. RESUMEN SOBRE LAS NORMAS DE CONVIVENCIA, DERECHOS Y DEBERES CONTEMPLADOS EN EL REGLAMENTO DE PROPIEDAD HORIZONTAL

El Reglamento de Propiedad horizontal tiene por objeto someter el conjunto al Régimen de Propiedad Horizontal contenido en la ley 675 de 2001. Para tal efecto se ocupa de:

- Determinar los bienes de propiedad privada así como de los bienes de propiedad común del conjunto
- Determinar la participación en la copropiedad y el pago de expensas comunes.
- Consagrar los derechos y obligaciones de los copropietarios del conjunto.
- Definir los órganos de administración y en general determinar las materias propias de la Propiedad Horizontal.
- En este sentido es de resaltar los 2 clases de bienes del conjunto los cuales son :

  Bienes Privados: Entendiéndose como el derecho que cada propietario tiene como dueño exclusivo de su propiedad y como tal podrá disponer de éste enajenándolo, hipotecándolo, gravándolo, etc.

  Bienes Comunes: A diferencia de los bienes privados, no son de propiedad absoluta del copropietario individualmente considerado sino son bienes de propiedad común y el dominio inalienable e indivisible del conjunto.

Vale la pena resaltar que el Reglamento de Propiedad Horizontal regula los derechos, las obligaciones y las prohibiciones de cada uno de los copropietarios para los cual resaltamos los siguientes:

DERECHOS

Como habíamos indicado anteriormente con relación a los bienes privados, los propietarios y sus sucesores para tales bienes, pueden ejercer el derecho de propiedad y dominio en todas sus formas y manifestaciones.

Con relación a los bienes comunes puede servirse de la utilización según su naturaleza y destino ordinario, y con el cuidado y la moderación necesarios, sin privar de igual derecho a los demás propietarios y ocupantes, ni a perturbar el uso legitimo de los mismos.

De otra parte se tiene derecho a participar en las Asambleas generales de Copropietarios teniendo voz y voto en las mismas y presentar solicitudes respetuosas a los organismos de todas las inquietudes relacionadas con el conjunto.

OBLIGACIONES

La copropiedad del conjunto no genera sólo derechos sino también obligaciones y prohibiciones que buscan la convivencia entre copropietarios fijando desde el inicio las reglas de juego para la convivencia en copropiedad.

En este sentido resaltamos como obligaciones de los copropietarios:

- Dar a las unidades privadas y comunes la destinación especificada o señalada en el reglamento.
- Pagar cumplidamente las cuotas de administración.
- Ejecutar las reparaciones de su respectivo bien que puedan causar daño o molestia a los demás copropietarios.
- Velar por el buen funcionamiento del conjunto, de sus bienes y de las personas a su cargo.

PROHIBICIONES

El Reglamento de Propiedad Horizontal señala de manera no taxativa las prohibiciones de cada uno de los copropietarios relacionados con las unidades privadas, los bienes comunes y en general con el conjunto, destinadas abstener por parte de esto la ejecución de cualquier acto que pudiese perturbar la tranquilidad y el sosiego a los demás que pusiese en peligro la salubridad y estética del mismo.

Lo invitamos a leer el articulado del Reglamento de Propiedad Horizontal del conjunto para tener un mayor conocimiento del mismo.

ADMINISTRACIÓN PROVISIONAL

De acuerdo a lo previsto en el artículo 52 de la ley 675 de 2001 una vez se haya construido y enajenado un número de bienes privados que represente por lo menos el 51% de los coeficientes de copropiedad, cesará la gestión del propietario inicial como administrador provisional, siendo potestad de la copropiedad ratificarlo o cambiarlo.

11. GARANTÍAS

Los términos de garantía para los apartamentos localizados en el Conjunto **MORAIKA ETAPA 3**. Son las siguientes:

La constructora para efectos de la garantía que otorga sobre los inmuebles que vende diferencia entre daños o imperfecciones que son visibles al momento de entregar el inmueble y los daños que aparecen con el uso del mismo. Igualmente, la compañía tiene en cuenta el derecho que asiste a los compradores de subrogarse en la garantía de artefactos instalados dentro del inmueble. Tal diferenciación conlleva una acción diferente en cada caso, así:

11.1 DAÑOS O IMPERFECCIONES QUE SON VISIBLES AL MOMENTO DE ENTREGAR EL INMUEBLE

El comprador deberá dejar constancia en el acta de entrega de reparaciones locativas de todo daño o imperfección que sea visible al momento de la entrega del inmueble, para que la constructora responda por ellos. En consecuencia, no se aceptarán reclamos por acabados de pintura de muros y techos, carpintería metálica, ventanería y cristales, cielo rasos, color uniforme y estado de la alfombra, enchapes de muros y pisos, aparatos sanitarios e incrustaciones, carpintería de madera, y en general, por todo defecto que no haya sido debidamente registrado en el acta de entrega. Con relación a estos defectos o imperfecciones, el constructor reparará única y exclusivamente los consignados claramente en el acta de entrega, entendiendo que si se reportan con posterioridad al recibo del inmueble, se considerará que el origen del defecto o imperfección será el uso inadecuado o descuidado que asumirá exclusivamente el comprador.

11.2 DAÑOS QUE APARECEN CON EL USO DEL INMUEBLE

Respecto a este tipo de daños, operan dos tipos diferentes de garantías:

11.2.1 Las garantías de aparatos a gas, eléctricos, griferías, aparatos sanitarios, funcionamiento de muebles, funcionamiento de cerraduras y puertas, instalaciones eléctricas, hidráulicas o sanitarias, manijas, cierres de ventanas, rosetas e interruptores, citófonos y calentador, llaves y desagües, calidad de alfombras, tabletas y enchapes, serán atendidos a través del Constructor por un periodo de tres (3) meses. Vencido este plazo, el comprador deberá en cada caso en particular hacer uso de las garantías expedidas por los respectivos productores o contratistas, de acuerdo con las cartillas de garantía entregadas por El Constructor como anexo a este documento, las cuales el Comprador se obliga a leer y cumplir. Es claro que el plazo de tres [3] meses a que se hizo mención no se suspenderá por la falta de uso que el comprador haga del inmueble, entendiendo que la garantía expirará para El Constructor en todos los casos vencido el plazo de tres [3] meses contados a partir de la entrega.

11.2.2 La garantía respecto de goteras, humedades, filtraciones en ventanas y cerramientos será de tres (3) meses contados a partir de la entrega del inmueble. Es claro que este plazo no se suspenderá por la falta de uso que el comprador haga del inmueble, entendiendo que la garantía expirará en todos los casos vencido el plazo de tres [3] meses calendario contados a partir de la entrega. De ahí en adelante el comprador deberá efectuar a su costo todos los actos necesarios para un correcto mantenimiento del inmueble adquirido.

11.2.3 La garantía que ofrece la constructora respecto a fisuras de muros se efectuará por una vez a los doce (12) meses aproximadamente, contados a partir de la entrega del inmueble. El propietario deberá llenar el formato de reparaciones locativas, ubicado en el numeral ocho de este manual, solicitando la reparación de las fisuras, para que sea atendido. Si dicho formato no es recibido en la sala de ventas de acuerdo al procedimiento descrito en el numeral ocho, no se atenderán las fisuras. Es claro que este plazo no se suspenderá por la falta de uso que el comprador haga del inmueble, entendiendo que la garantía expirará en todos los casos vencidos el plazo de doce (12) meses calendario contado a partir de la entrega. De ahí en adelante el comprador deberá efectuar a su costo todos los actos necesarios para un correcto mantenimiento del inmueble adquirido.

Nota 1: LA CONSTRUCTORA recomienda que dentro del período de garantía no se realicen acabados especiales en las paredes, techos y pisos del inmueble, entendiendo que en el proceso de ajuste de los materiales, que coincide con el período de la garantía, es normal que se presenten fisuras. Dicho lo anterior, es claro que si un comprador cambia el color de los muros, coloca enchapes, telas, papeles de colgadura, pinturas al óleo, o en general, cualquier material adherido a techos, paredes o pisos, y se presentan fisuras o similares, la Constructora no estará obligada a reemplazar tales materiales que como consecuencia de la fisura o del tratamiento que haya que dársele a la misma, se deterioren o dañen. En este caso, la Constructora procederá a la reparación pero se limitará a la reposición o arreglo de conformidad con los acabados que originalmente tenía el inmueble objeto de venta, sin tener en cuenta las mejoras realizadas por El Comprador. También es claro que El Constructor no reconocerá ningún tipo de indemnización por la pérdida de materiales de decoración adheridos al inmueble ni por los trabajos o mejoras que se perdieron o deterioraron, pues es claro e inequívoco que La Constructora advierte por medio de este documento, sobre la exoneración de responsabilidad cuando el comprador decora paredes, techos o pisos dentro del periodo de garantía. Igualmente El Constructor recomienda realizar toda mejora respetando los diseños estructurales, hidráulicos, eléctricos y sanitarios del inmueble adquirido.

Nota 2: LA CONSTRUCTORA no reconoce daños causados a fachadas, cubiertas y redes eléctricas de teléfonos, televisión o citófonos, por causa de los sistemas privados de televisión. Se recomienda que el conjunto reglamente estas instalaciones para garantizar la calidad de la señal de televisión.

Nota 3: Toda reparación en ejercicio de las garantías señaladas debe solicitarse por escrito de acuerdo al procedimiento descrito en el numeral ocho. Es claro que todos los daños e imperfecciones visibles al momento de recibir el inmueble, deben consignarse en el acta de entrega de reparaciones locativas. Las imperfecciones o daños de funcionamiento que aparezcan después de la entrega del inmueble y dentro del período de garantía, deberán solicitarse por escrito a la Constructora, según procedimiento establecido por ésta, indicando siempre el nombre del propietario, la ubicación del inmueble y la relación de los daños. Expirado el término de garantía con El Constructor pero estando vigente con el proveedor o contratista correspondiente, la reparación debe solicitarse directamente a éstos, de conformidad con lo previsto en el respectivo manual de garantía o en el contrato correspondiente.

Nota 4: Es claro que La Constructora no responderá por daños causados en virtud de negligencia, descuido, mal trato, o atribuibles a labores de acondicionamiento y acabados llevados a cabo después de la firma del acta de entrega, o sin tener en cuenta los diseños estructurales, hidráulicos, eléctricos y sanitarios. La garantía expirará también si frente a cualquier daño o imperfección, el

propietario procede a realizar por su propia cuenta las reparaciones, o contrata a un tercero para el efecto.

Nota 5: Frente a los daños o imperfecciones que presente el inmueble dentro del período de garantía, es claro que La Constructora procederá a su reparación o reposición, pero nunca reconocerá indemnizaciones en dinero, pues el interés de ésta es entregar el inmueble objeto de contrato en correcto estado.

Nota 6: Todo lo dicho con respecto a garantías operará siempre y cuando los daños o imperfecciones no tengan como origen caso fortuito o fuerza mayor, como por ejemplo sismos, movimientos telúricos, terremotos, terrorismo, bajo el entendido que todo daño que se ocasione por hechos como los mencionados, o en general, por todo caso fortuito, fuerza mayor o hecho de un tercero, será atendido por el propietario de cada vivienda o por los seguros que éste haya contratado para tal fin, de conformidad con lo previsto en el reglamento de propiedad horizontal.

Vencidas las garantías a que se ha hecho referencia, La Constructora responderá por la estabilidad de la construcción de acuerdo con las normas legales.

12. GLOSARIO

Colectores colgantes de aguas lluvias: Tuberías horizontales encargadas de evacuar las aguas lluvias provenientes de terrazas cubiertas.

Bajantes de aguas lluvias: Tuberías verticales encargadas de conducir las aguas lluvias directamente desde las cubiertas hasta los colectores colgantes.

Colectores enterrados de aguas lluvias: Tuberías horizontales encargadas de conducir las aguas lluvias desde los colectores colgantes hasta la entrega a redes exteriores.

Colectores colgantes de aguas negras: Tuberías horizontales encargadas de conducir las aguas usadas desde las descargas de los aparatos hasta las conexiones a las bajantes y desde estos hasta la entrega a los colectores enterrados.

Bajantes de aguas negras: Tuberías verticales encargadas de conducir las aguas provenientes de los aparatos desde los colectores de cada piso hasta los colectores colgantes de sótano.

Ventilaciones y Reventilaciones: Tuberías horizontales y verticales encargadas de mantener la presión atmosférica en las redes de desagües, conservando el sello hidráulico en los sifones. También se encargan de evacuar los gases que se producen en las tuberías de desagües. Por ningún motivo se deben taponar sus salidas a cubierta.

Aparatos sanitarios: Mecanismo encargado de evacuar las aguas servidas de una manera técnica evitando los malos olores y suministrar el agua necesaria para el consumo.

Acometida: Tubería encargada de conducir el agua potable, desde la red pública, hasta el tanque bajo de almacenamiento.

Redes generales A.F.P.: Tuberías encargadas de conducir el agua a presión desde el cuarto de bombas hasta las cajillas de medidores.

Redes generales de gas: Tuberías encargadas de conducir el gas, desde el tanque de almacenamiento hasta los centros de medición.